

Un ejemplo característico de planeamiento parcial

POR

FERNANDO DE TERAN TROYANO

Arquitecto, Jefe de Planeamiento Residencial de la Gerencia de Urbanización del Ministerio de la Vivienda.

SUMARIO: I. *Articulación del planeamiento territorial según la legislación.*—II. *Definición y caracterización del planeamiento parcial en el marco legal. Documentación constitutiva. Análisis de la misma.*—III. *Consideraciones generales sobre la técnica actual del planeamiento urbano.*—IV. *Condiciones óptimas de habitabilidad.*—V. *Organización social: teoría de las comunidades urbanas.*—VI. *Organización funcional: la red viaria como agente de configuración espacial.*—VII. *Consideraciones en el orden estético.*—VIII. *Referencia a un caso concreto y característico. Análisis del Plan parcial de ordenación del polígono «Lobete» de la ciudad de Logroño.*

I. ARTICULACION DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL SEGUN LA LEGISLACION

Como es sabido, la mayor parte de las legislaciones urbanísticas actuales, entre ellas la española, están articuladas sobre la base de que el planeamiento territorial se desarrolla escalonadamente de mayor a menor, partiendo de amplios Planes generales o comarcales que son luego divididos en Planes parciales o detallados, cuya yuxtaposición da el desarrollo total del Plan general. Estos Planes parciales o detallados abordan el estudio concreto de una zona determinada, con una intención y un grado de

afinamiento imposible y hasta inconveniente en la gran escala del Plan general.

A la problemática y entidad de los Planes generales se ha dedicado otra Conferencia de este Ciclo, por lo cual nos centraremos ahora en el estudio de los Planes parciales, refiriéndonos exclusivamente a la situación española.

Obligado punto de partida es la definición y normativa que esta forma de planeamiento recibe de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación urbana, que en su artículo 10 configura un documento paralelo al Plan general, que sirve para el desarrollo de éste y que desciende hasta el grado de concreción que permite señalar alineaciones y características de vías y plazas, situación de edificios públicos de todas clases, reglamentaciones de uso, volumen, higiene, estética, etc.

Cabe señalar ya aquí, sin embargo, el hecho evidente y poco recordado de que la Ley no exige en absoluto el detallado acabamiento con el que normalmente se realizan los Planes parciales y con el que incluso son exigidos por algunos organismos oficiales. Basta repasar el artículo 10 de la Ley del Suelo para comprobar que no se menciona para nada ni la ordenación de la edificación ni la parcelación, aspectos reservados, al parecer, en el criterio del legislador, a los ulteriores proyectos de edificación que con sujeción al Plan parcial vendrían a ocupar las zonas destinadas a cada uso.

Por lo tanto, en la vigente legislación española, el orden y la armonía arquitectónica del resultado final está confiado exclusivamente a los preceptos que a la edificación se impongan en las ordenanzas reguladoras del Plan parcial.

Este hueco entre el Plan parcial y la edificación es el que trata de llenarse por organismos y entidades promotoras, exigiendo en el primero una serie de precisiones que la Ley no le señala, tales como planos de volúmenes y parcelación, con el grave inconveniente de que en la mayoría de los casos, sobre todo cuando la edificación no va a ser acometida en su conjunto en un plazo inmediato, estos planos no pueden estudiarse con la debida precisión por desconocimiento de programa y exigencias de esa futura edificación, resultando así unas ordenaciones de volúmenes arbitrarias y esteticistas que luego suponen una atadura molesta e injustificada para el verdadero desarrollo de la edificación.

II. DEFINICION Y CARACTERIZACION DEL PLANEAMIENTO PARCIAL EN EL MARCO LEGAL. DOCUMENTACION CONSTITUTIVA. ANALISIS DE LA MISMA

Pero dejemos a un lado este problema de la definición de la edificación, que requeriría un proyecto ajustado por sectores, realizado en el momento en que la ejecución de la edificación hubiese llegado a ser inmediata, y veamos el alcance y las características generales de la documentación que compone el Plan parcial.

Para mayor claridad vamos a descomponerla en cuatro grupos de documentos, que en su conjunto darían la suma de los conceptos y las precisiones contenidas en el artículo 10 de la Ley del Suelo:

- 1.º Planos de información.
- 2.º Planos de proyecto.
- 3.º Memoria.
- 4.º Ordenanzas.

Al primero de estos grupos, *los planos de información*, está encomendada la aportación de los datos referentes a la situación actual de los terrenos sobre los que se va a actuar:

a) Topografía, accidentes geográficos, cursos de agua, vegetación, edificaciones, etc.

b) Situación jurídica en relación con cualquier planeamiento territorial que pueda afectarlos (Plan general, otros Planes parciales), o con proyectos de interés público (Planes de la Renfe, del Ministerio de Obras Públicas), o con usos existentes (vías pecuarias, líneas eléctricas, conducciones de todas clases).

c) Conexión con núcleos urbanos próximos, vías existentes, zonas de trabajo y conducciones de agua, alcantarillado y electricidad que puedan ser aprovechados.

El segundo grupo de documentos, *los planos de proyecto*, deben expresar claramente las previsiones que se establecen para la ordenación:

a) Zonificación de usos y emplazamiento de edificios singulares.

b) Red viaria, con especificación de «alineaciones, nivelaciones y características de las vías y plazas» (lo que supone una rectificación de la topografía natural de acuerdo con el proyecto de esta red).

c) Esquemas de servicios (agua, alcantarillado y electricidad).

La Memoria debe contener, en primer lugar, la justificación de la ordenación, entendiéndose por esto tanto una exposición de los datos que han servido de base para las previsiones del planeamiento, como la explicación de la solución concreta adoptada, razonando los motivos que han llevado a ella. Finalmente debe contener un plan lógico de realización en etapas, si es que no se va a ejecutar de una vez, y un estudio económico que permita comprobar que la iniciativa está fundadamente apoyada en unos medios económicos que garantizan la ejecución y que quedan jurídicamente afectos a la misma.

La estructuración de esta Memoria debe abarcar, pues, los siguientes puntos:

a) Información general de la localidad (datos físicos, históricos, sociales, económicos).

b) Información concreta sobre los terrenos en que se actúa (geología, cimentación, características climatológicas, posibilidades de traída de aguas y de vertidos, enlaces con vías existentes, zonas urbanas, zonas de trabajo, relación con planes existentes, etcétera).

c) Datos de partida para el Plan (superficie disponible, número de viviendas, coste de adquisición de terrenos, coste previsto de urbanización, nivel económico de la población, etc.).

d) Programa de necesidades (parroquias, escuelas, institutos, guarderías, comercio, esparcimiento, etc.).

e) Solución propuesta (descripción de la estructura urbana, red viaria, servicios).

f) Plan de etapas.

g) Estudio económico.

Por último, *las ordenanzas reguladoras*, que fijan el uso, el volumen y las condiciones de la edificación y de los elementos naturales de cada zona del Plan, deben ser estudiadas y articuladas

con el máximo interés, pues, como ya hemos dicho, de ellas depende fundamentalmente el resultado final del conjunto. Como mínimo deben hacer alusión a los siguientes puntos:

- a) Tipos de edificación y criterios de agrupación, separación, edificabilidad, altura y volumen máximos, etc.
- b) Usos y destinos permitidos en cada zona.
- c) Condiciones sanitarias de la edificación.
- d) Condiciones estéticas de la edificación.
- e) Características de las vías de circulación rodada y previsiones generales sobre aparcamiento (aunque la Ley no lo mencione).
- f) Características, usos y condiciones de los espacios libres.
- g) Características y normas de ejecución de la urbanización complementaria (vías de peatones, jardinería, acometida a servicios, etc.).
- h) Control de la edificación y alcance de las ordenanzas.

Esta es, en líneas generales, la composición y estructura de un Plan parcial de ordenación, tal como queda definido y configurado por la legislación, marco ineludible dentro del cual debe trabajar la técnica.

III. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA TECNICA ACTUAL DEL PLANEAMIENTO URBANO

A continuación vamos a tratar de dar una idea acerca de la elaboración del Plan parcial, no como documento legal, sino como proyecto, como documento técnico.

El punto de partida es la información, de tipo general, sobre la localidad, y de tipo concreto, sobre los terrenos que se van a ordenar, que proporciona los pies forzados y los condicionamientos, tanto para el planteamiento conceptual como para la configuración formal, los cuales obran como esas necesarias cortapisas que al limitar la libertad del proyectista le amarran a la realidad, impidiéndole derivar hacia un terreno teórico de concepciones formalistas que, como en tantos planes del siglo XIX, ignora los elementos naturales y reales para ofrecer bellas composiciones geométricas ideales.

Ustedes recordarán, y permítasenos esta digresión, cómo des-

de la antigüedad han existido en la Historia ciudades planeadas, pensadas de antemano y replanteadas de una vez sobre el terreno antes de su edificación, ciudades fundadas por la voluntad de un soberano poderoso o de un pueblo maduro comunitariamente. Estas ciudades fundadas han sido siempre para el hombre objeto de una compleja suma de ilusiones y esperanzas, deseando encontrar en la ciudad creada a voluntad la solución a los problemas que se le planteaban ya en las ciudades crecidas desordenada y espontáneamente, que era en las que más frecuentemente vivía. De ahí que en la fundación y planeamiento de estas ciudades nuevas interviniesen, junto con consideraciones prácticas y reglas obtenidas de la experiencia, una serie de actos religiosos, cálculos astronómicos o lucubraciones filosóficas, encaminadas a la obtención de la ciudad ideal. Así el augur etrusco trazaba un surco en la tierra después de haber observado el vuelo de las aves. Hipodamos de Mileto basaba sus racionales trazados regulares en misteriosas relaciones numéricas de ascendencia pitagórica, y los arquitectos del Renacimiento desarrollaban su concepción de la ciudad poligonal radioconcéntrica, tanto a partir de las nuevas tácticas defensivas creadas por la artillería, como del nuevo concepto de la geometría y de la belleza ideal que estaban descubriendo basado en la perspectiva. Ya más cerca de nosotros encontramos los modelos teóricos de ciudades ideales propuestas por los primeros socialistas utópicos como Owen y Fourier, y los más interesantes de la ciudad lineal de Arturo Soria, la ciudad jardín de Ebenezer Howard y la ciudad radiante de Le Corbusier.

Esta aspiración del Urbanismo a encontrar una especie de fórmula ideal para la creación de nuevas ciudades ha sido una fuente fecunda de inspiración y ha ido desde el plano teórico, animando y dirigiendo la labor real y concreta del planeamiento urbano. Pero cuando una de estas concepciones teóricas ha sido llevada a la práctica, ha debido sufrir una deformación en su abstracta formulación, una adaptación a la realidad a costa de sacrificar su pureza ideal. Y si esta rectificación no ha sido hecha al mismo tiempo en que se creó la ciudad, es la vida, a lo largo de la Historia, la que se ha encargado de cortar, alargar, extender o separar.

El Urbanismo de hoy desconfía de las formulaciones teóricas que desembocan en configuraciones formales. Hay un cierto es-

cepticismo respecto a todo lo que pueda suponer una imposición apriorística, deducida exclusivamente de un deseo formalista de belleza o de bondad ideales. El planeamiento urbano, lejos de concebirse como una tarea fundamentalmente artística y libre (lo que ha dado lugar a esos Planes que son simples combinaciones geométricas abstractas), se entiende más bien como una función compleja, cuya resolución exige la previa determinación y conocimiento de todas las variables que intervienen en ella. Y estas variables condicionan y limitan las posibilidades del planeamiento al mismo tiempo que le dan los puntos de apoyo y las directrices para su desarrollo.

Por eso un Plan de ordenación actual no puede ser nunca una composición geométrica perfecta, porque parte de los datos de la realidad, naturales o artificiales, los cuales, en su conjunto, no se ajustan normalmente a leyes geométricas.

Todo esto viene a propósito de la forma en que el urbanista se enfrenta hoy con la ordenación de un territorio en este grado de planeamiento parcial al que nos estamos refiriendo. Al urbanista actual no se le ocurrirá nunca concebir *a priori* una bella ordenación geométrica, desligada de la realidad, para imponerla luego al terreno, sino que los datos concretos de ese terreno son los que le proporcionan las directrices para su plan, junto con todas las demás determinantes de tipo histórico, social, demográfico, económico, etc.

Sin embargo, a pesar de lo que acabamos de decir, es preciso señalar que la moderna técnica del planeamiento urbano, aunque evite el formalismo en los resultados, tiene una fuerte base teórica que actúa como punto de apoyo y de partida y que va corrigiéndose, afinándose y amoldándose a las realidades, a medida que aumenta la experiencia.

Hay que tener en cuenta para entender esto que el Urbanismo moderno se plantea la creación de la ciudad sobre unas bases nuevas, totalmente ineludibles, producidas por la radicalmente distinta situación económica, social y técnica de la Humanidad y que los resultados no han salido todavía del terreno experimental. Puede decirse que al planear núcleos urbanos nuevos no buscamos hoy la ciudad ideal a través de intuiciones personales y vagas teorías filosófico-estéticas, sino la ciudad que racional y científicamente puede demostrarse superior. Esto nos aparta tan-

to del formalismo como de las visiones utopistas que hoy proliferan bajo el signo de la ficción científica.

La escala del planeamiento que nos corresponde examinar en esta Conferencia, nos permite plantear el problema de la ordenación de un núcleo nuevo, normalmente no autosuficiente, como una compaginación y armonización de las formas óptimas de resolver sus diversos aspectos parciales, y entre éstos, los más decisivos, que para nosotros son: las condiciones de habitabilidad, la organización social, la organización funcional y el aspecto estético.

IV. CONDICIONES OPTIMAS DE HABITABILIDAD

Entendemos aquí por *condiciones de habitabilidad* el conjunto de fenómenos y situaciones que forman el aspecto fisiológico del marco en que se desarrolla la vida humana, es decir, los aspectos más naturales y primarios de ese marco en el que debe desarrollarse la vida del hombre, entendido simplemente como ente biológico. Serán, por lo tanto, las características fisiológicas del *habitat* humano el objeto de nuestra primera atención.

Es evidente que, en gran parte, estas características dependen de la edificación donde el hombre desarrolla la mayor parte de su vida y esto se sale de nuestro tema, pues entra en el planteamiento de la arquitectura. Sin embargo, hay una serie de características fisiológicas directamente relacionadas con el planeamiento urbano, y de éstas es de las que nos ocuparemos brevemente.

En primer lugar recordemos que la medicina y la fisiología enseñan que el *habitat* debe responder a ciertas exigencias del proceso individual del anabolismo, es decir, de la función por la cual el individuo, en ambientes adecuados, reorganiza y restablece el orden y el equilibrio de su organismo para poderse enfrentar con un siguiente período de fatiga. Para ello se requieren unas condiciones que quedan aseguradas principalmente por el adecuado equilibrio termo-higrométrico, la tranquilidad acústica y visual y la reducción de las causas del cansancio físico. Aparte de estas condiciones para la normalidad del anabolismo, son también fundamentales la pureza del aire, la sequedad de las habita-

ciones y la buena evacuación y alejamiento de basuras y aguas usadas.

Dejando aparte las correcciones que por vía mecánica pueden hacerse en el interior de los edificios para obtener en ellas las condiciones óptimas, tarea que cae de lleno en la técnica de la construcción y que, por tanto, no nos compete en este momento, señalaremos que el planeamiento urbano puede contribuir a lograr estos objetivos, no sólo por la adecuada elección de los parajes en función de sus condiciones climatológicas, sino también por la creación de microclimas localizados por medio del control de la influencia térmica del soleamiento y de la acción del viento, que pueden tener consecuencias importantes en la habitabilidad de las viviendas y de los espacios urbanos.

La ruidosidad de la ciudad y su falta de tranquilidad visual, especialmente en relación con la vibración y movimiento producidos por el tráfico, son continuos elementos de perturbación de la tranquilidad requerida. También aquí pueden adoptarse medidas por parte de la arquitectura (insonorización) y por parte del planeamiento: disposición adecuada de la red viaria en relación con los sectores de vivienda, alejándolos de las vías de tráfico y disponiendo adecuadamente los espacios de aparcamiento y los de estancia, aislados y plantados de vegetación, con lo que se obtienen elementos sedantes y espacios de distensión y reposo al aire libre.

Hemos incluido también como condición fundamental la sequedad de las habitaciones. Indudablemente que esto también pertenece a la técnica de la construcción, pero también es cierto que el planeamiento puede hacer algo aquí y así fue visto en la antigüedad, cuando Aristóteles ensalzaba y recomendaba la orientación de las viviendas abiertas al mediodía y cuando las geométricas y racionales ciudades griegas planeadas repetían esta disposición.

Ya en nuestros tiempos, la fe en la ciencia y el racionalismo de los arquitectos alemanes del período de entre las dos guerras mundiales dio origen a toda una concepción sistemática y rígida de la ciudad basada en la orientación de los bloques de viviendas. Elegida la orientación óptima en función del mayor número posible de horas de sol sobre cada vivienda, toda la ordenación se reducía a repetir alineaciones de bloques paralelos, separados en-

tre sí a distancias calculadas en función de la altura de los bloques y del ángulo de incidencia del sol, para que la sombra proyectada por cada edificio no cayese sobre el siguiente. Esta racional forma de composición urbana dio lugar posteriormente a la inclusión en la legislación de muchos países de disposiciones encaminadas a asegurar un mínimo de tiempo de soleamiento diario a cada vivienda que se construyese y estaba basada en los trabajos de Pasteur y en la destrucción del bacilo de Koch por efecto de la radiación ultravioleta solar.

Sin embargo, en 1950, el C. S. T. B., de París, demostró que era prácticamente ilusoria la presencia de la radiación en el interior de las habitaciones, y posteriormente también que el verdadero remedio contra el bacilo está en asegurar la sequedad de paredes, techos y suelos de las habitaciones, por lo que puede afirmarse que una vivienda orientada a Norte puede ser más sana que otra orientada a Sur, si por algún motivo en ésta los muros interiores permanecen húmedos y en aquélla no.

El planeamiento actual no tiene en cuenta el factor orientación con la rigidez y dogmatismo con que lo defendió la escuela racionalista a que hemos aludido. La edificación queda, pues, más libre para adoptar las formas que sean más convenientes en función de otras consideraciones y para poner a punto una concepción de la ciudad que complementa a la simplemente biológica: la ciudad como marco para el desarrollo de la vida total del hombre, entendido éste ahora ya como ente social.

V. ORGANIZACION SOCIAL: TEORIA DE LAS COMUNIDADES URBANAS

Bajo este nuevo enfoque no basta que el grado óptimo de las condiciones de habitabilidad esté conseguido en el terreno biológico. Debemos preguntarnos ahora por las condiciones de bienestar total del hombre en la ciudad, independientemente de que su cuerpo esté a gusto. Debemos preguntarnos ahora por el ambiente de la ciudad y por el efecto que sobre este ambiente y sobre la vida de relación social típicamente ciudadana puede ejercer la ordenación y disposición urbanística de la propia ciudad; es decir, debemos preguntarnos sobre la forma en que el urba-

nista debe concebir la ciudad para hacer que en ella el hombre se sienta socialmente a gusto.

En este terreno hay que empezar por reconocer que se sabe poco. La sociología es una ciencia muy reciente hacia la cual se vuelven los urbanistas con ansiedad en petición de luces, criterios y orientaciones, tratando de sacar consecuencias para el proyecto de los estudios e investigaciones experimentales que aquélla realiza sobre la realidad existente.

Una base para el proyecto, a nuestra manera de ver un tanto abstracta y esquemática, es la teoría de las *comunidades urbanas*.

Ya en los primeros tiempos de la industrialización, cuando el socialismo utópico estudiaba las formas de salvar a la Humanidad, y cuando los grandes capitalistas filantrópicos edificaban los primeros barrios ajardinados y las primeras ciudades satélites, apareció el deseo de resucitar las antiguas comunidades vecinales que formaban las aldeas y los barrios de las antiguas ciudades, con su carácter propio y distintivo, con su cierta autosuficiencia, con su límite físico y demográfico definido y con unas componentes características, entre las que estaban los edificios singulares y todos los servicios comunes.

Se trataba de una reacción contra las monótonas y abstractas geometrías del Urbanismo formalista que caracterizaba al desarrollo urbano del siglo XIX, en el cual ya se habían empezado a detectar las causas de tremendas enfermedades que, andando el tiempo, se iban a convertir en verdaderas amenazas contra la vida social: el desarraigamiento, el indiferentismo, la delincuencia, la proletarización...

Se entreveía la necesidad de que las áreas de habitación contaran con un marco de paz, de tranquilidad, de vegetación y que estuviesen adecuadamente dotadas de unos servicios comunes localizados de forma que contribuyesen a cohesionar a su población. Así nació el concepto de «unidad vecinal», que en 1929 el urbanista americano Clarence Perry definió como un área poblada capaz de mantener y requerir una escuela primaria con una concurrencia de 1.000 a 1.200 alumnos, lo que supone una población total de 5.000 a 6.000 personas.

Posteriormente otros urbanistas han trabajado sobre este mismo concepto estudiando la forma física que debería adoptar esta unidad urbana, discutiendo sus características óptimas en

cuanto a tamaño, densidad, etc., llegando a preparar una serie de diagramas explicativos y una teoría de la composición de la trama de la ciudad por asociación de estos elementos, constituyéndose una escalonada jerarquización de unidades urbanas, cuya célula base es «la unidad vecinal».

Esta organización en comunidades urbanas escalonadas ha sido universalmente adoptada como un elemento operativo de la técnica del planeamiento, ya que es una forma clara y sencilla de estructurar lo que de otra forma podría continuar en la línea de las aglomeraciones amorfas e indiferenciadas como las ciudades que crecieron anárquicamente a impulsos de la industrialización.

Pero, como decíamos antes, esta organización es, evidentemente, un tanto abstracta y la más reciente sociología discute su conveniencia, especialmente en lo que se refiere a la delimitación y aislamiento de comunidades entre sí. Así, por ejemplo, Catherine Bauer se pregunta: «¿Es el grupo coherente, identificado con un área bien definida, un instrumento para la complacencia chismorrera típica de pequeña ciudad o es, como la familia y el hogar, una necesidad básica de nuestra sociedad para lograr la seguridad emocional? ¿Cómo se relaciona nuestra alta movilidad con el problema del vecindario? ¿Deberíamos intentar la creación de un ambiente conducente al arraigo?» (1).

Personalmente estamos más bien con los que, ateniéndose a las verificaciones experimentales, opinan que «las tendencias sanas de la sociedad moderna implican la desaparición de los endogrupos y las pequeñas comunidades» y que «el verdadero progreso, posibilitado por los métodos modernos de comunicación, significa una pauta de vida social cada vez más amplia y variada, así como el apoyo en la selección individual de amigos y actividades y un tipo más libre de desarrollo personal» (2).

Por ello creemos que el empleo de la teoría de las comunidades urbanas en el planeamiento debe ser flexible y no dogmático. Su uso se impone sólo por razones de comodidad y claridad.

En España existe actualmente una versión de esta teoría, definida oficialmente por el Plan Nacional de la Vivienda y exigida

(1) Catherine BAUER: *Problemas sociales en la planificación de la vivienda y de la comunidad*.

(2) Catherine BAUER: *Ob. cit.*

por el Instituto Nacional de la Vivienda en todos los Planes de ordenación urbana que se promueven y ejecutan a través de él. Parte de una unidad vecinal de 5.000 habitantes, que llama «núcleo residencial», y llega al «distrito», como unidad de 100.000 habitantes, pasando por la unidad de «barrio», compuesta de 20.000 habitantes.

Como el Plan Nacional establece una densidad de población de 500 habitantes por hectárea, fija la extensión de estas tres comunidades urbanas en 10, 40 y 250 hectáreas, señalando asimismo los edificios singulares y el equipo comunitario de que debe ir dotada cada una de ellas.

La experiencia que tenemos desde 1961, fecha de la promulgación del Plan, es que la densidad es bastante excesiva, dificultándose mucho por esta causa la labor del planeamiento, ya que se obtienen proyectos obligatoriamente congestionados. Sin embargo, no puede desconocerse que el deseable descenso de la densidad a una cifra de 300 habitantes por hectárea, por ejemplo, tropieza con graves problemas económicos que pertenecen a la política general del Gobierno.

VI. ORGANIZACION FUNCIONAL: LA RED VIARIA COMO AGENTE DE CONFIGURACION ESPACIAL

Al hablar anteriormente de las características sociales de las comunidades urbanas, hemos tocado de pasada los aspectos de la actual movilidad humana dentro de la ciudad, asegurados por los actuales medios de comunicación. Si esto era algo muy importante en relación con la caracterización social, debemos dedicar nuestra atención sobre este punto, pues es evidente que los problemas del desplazamiento, el acceso y el aparcamiento han adquirido en la ciudad moderna un papel tan preponderante que requieren una consideración de primer orden. La capacidad de desplazamiento que se ha creado con el desarrollo del automóvil exige cada vez mayores superficies para la *circulación y el aparcamiento* y hace imposible que el proyecto de un nuevo núcleo urbano no sea concebido desde el origen con una estructura adaptada a estas necesidades nuevas.

No nos interesa aquí el acondicionamiento de una ciudad existente, con su trazado antiguo, difícilmente compatible con una

alta motorización, ya que el planeamiento parcial normalmente aborda el estudio de núcleos nuevos o zonas nuevas de núcleos existentes. Es, pues, el problema de la concepción de la ciudad adaptada al tráfico actual el que debe atraer nuestra atención.

El automóvil, medio de locomoción individual hasta ahora irremplazable, ha venido a conmocionar brutalmente la técnica del planeamiento urbano de modo que no caben componendas: o se cuenta totalmente con él, planeando la ciudad en formas nuevas, o se prohíbe su uso radicalmente. Esto no es ninguna exageración. En España estamos aún muy lejos de una alta motorización, pues aún no se ha organizado en grande la venta de segunda y tercera mano, la venta a plazos ni la liberalización comercial. Si, a pesar de ello, nuestras ciudades son cada día más incómodas, piénsese en el momento en que cada familia posea dos vehículos como valor medio, que es la cifra que se ha demostrado como de saturación en los países más adelantados.

Muchos piensan que el coche será abandonado por otros procedimientos de locomoción, como las sillas voladoras, las cintas transportadoras, etc., pero, aunque es cierto que nuevos artefactos están en gestación, los estudios más serios realizados recientemente por los especialistas acaban siempre asegurando el futuro del coche actual o de un vehículo muy parecido que planteará los mismos problemas de circulación y estacionamiento. Por otra parte, parece que un tráfico urbano aéreo individual, con un desarrollo igual al que tiene hoy el tráfico rodado, sería poco menos que ingobernable y daría lugar a problemas de circulación más graves que los actuales. Por ello podemos afirmar con Robert Auzelle que las más costosas obras de red viaria acondicionadas para el tráfico actual serán amortizadas antes de que el hombre abandone el coche. Es más, este gran urbanista francés añade: «Basta recordar el atractivo irresistible que ejerce el coche como medio personal de desplazamiento. Asegura a su propietario ventajas ciertas: velocidad de desplazamiento, costo reducido, confort y, sobre todo, posibilidad (teórica) del puerta a puerta. Pero todo esto no es nada al lado de su aspecto sociológico y hasta «mágico». Medio de locomoción esencialmente individualista, el automóvil excita el amor propio y satisface la necesidad de borrachera física que provoca la velocidad. El placer de conducir un coche

rápido sobre una carretera despejada basta por sí solo para legitimar la permanencia de este medio de locomoción».

Creemos que hay que contar con el coche y que el planificador urbano de nuevos núcleos tiene que contar con una motorización de saturación, puesto que la ciudad que él va a crear va a durar más años que los que sus habitantes van a tardar, al ritmo actual, en alcanzar dicha motorización.

Todo esto tiene unas consecuencias inmediatas en el planeamiento.

No vamos a entrar aquí, como es lógico, en una exposición de la técnica de la ingeniería de tráfico, que es hoy una importante y desarrollada rama del Urbanismo, pero sí queremos aludir a la decisiva aportación que para el planificador de un nuevo núcleo se deriva de los estudios de tráfico que le permiten establecer, primero, la dirección de las vías principales en función de los recorridos más frecuentes, y luego, la jerarquización de todo el sistema viario que tiene que proyectar, calculando el ancho de cada calle en función del número de vehículos que debe recibir en cada momento.

Por otra parte, hay que hacer constar que el problema concreto que se le plantea en cada caso al urbanista es muy variable según el tamaño, la densidad y la autonomía del núcleo que está proyectando. En actuaciones de menos de 20.000 habitantes, adyacentes a alguna ciudad existente, como suele ser el caso más frecuente en el planeamiento parcial, la importancia de aquélla frente al nuevo núcleo es tan grande que el nuevo trazado viario viene forzado por las vías existentes de relación con la ciudad. Mayor influencia tiene aún el hecho de que la zona en que se actúa tenga o no prevista en sí la absorción de los puestos de trabajo de sus habitantes.

Entrando de lleno en los aspectos concretos del problema que más directamente interfieren en el planeamiento parcial, el urbanista se encuentra ante esta doble exigencia: máxima comodidad y fluidez para la circulación rodada y máxima tranquilidad y seguridad para el peatón. De aquí nace un conflicto, ya que se requiere que el automóvil pueda ser totalmente aprovechado y, sin embargo, que su paso o su simple presencia inmóvil no estropee las condiciones óptimas de habitabilidad y de convivencia social de las zonas de vivienda. Es el conflicto entre la accesi-

bilidad rodada y la tranquilidad ambiental, denunciado por Buchanan y ya conocido de ustedes.

Diversas soluciones se han estudiado, propuesto y ensayado en los últimos años, basadas todas ellas en los siguientes principios fundamentales:

- 1.º Separación de la circulación rodada de la de peatones.
- 2.º Distinción entre vías de circulación y espacios de aparcamiento.
- 3.º Diferenciación y jerarquización del sistema de vías en función del tráfico que cada una va a recoger.

De todas las soluciones, la más radical es la creación de diversos niveles para independizar totalmente al vehículo, pero la más usada es la descomposición celular de la ciudad en zonas homogéneas cuyo interior esté libre de tráfico rápido. Estas células urbanas están separadas unas de otras por las vías de circulación que las rodean y sólo admiten en su interior el tráfico que genera su propia población. El viario interior es, simplemente, una red de acceso y aparcamiento que puede, o incluso debe, ser un tanto sinuosa en su trazado para evitar las velocidades excesivas. Los estudios realizados permiten calcular el tamaño y población de estas células, que, como admiten un cierto margen de variación, pueden hacerse coincidir con los datos que al hablar de las comunidades urbanas veíamos que reunían las unidades vecinales de unos 5.000 habitantes.

Esta coincidencia entre las exigencias de la organización social y las de la organización funcional nos permite considerar al trazado de la red viaria, de cara a la práctica del planeamiento, como el principal agente de la configuración espacial del nuevo núcleo, al facilitar el despiece del territorio en unidades urbanas satisfactorias desde todos los puntos de vista: tráfico, social, fisiológico.

Finalmente, hablando aún de la organización funcional, es preciso señalar que en el conflicto entre accesibilidad y ambiente a que antes aludimos juega un importante papel la forma en que se dispongan las superficies de aparcamiento en relación con los espacios urbanos de convivencia y descanso. Una hermosa plaza puede ver destruidos todos sus valores plásticos y sociales al ser

invadida por los coches estacionados, y al proyectar, el urbanista debe procurar una adecuación de ambas necesidades.

VII. CONSIDERACIONES EN EL ORDEN ESTETICO

Vistas estas bases del planeamiento en la escala que nos ocupa, preguntémonos ahora por los *aspectos estéticos* que puedan manifestarse en el mismo. Para ello habremos de dejar a un lado a los que no ven en el Urbanismo más que una técnica y, por otro lado, a los que todavía lo conciben como una forma de crear escenarios, perspectivas y conjuntos monumentales ordenados de acuerdo con trazados geométricos o buscando sorprendentes efectos pintoresquistas.

Creemos que el Urbanismo sigue siendo un arte. Pero como siempre que ha tenido vitalidad, este arte es un arte social, porque es un arte útil ofrecido al servicio de la comunidad. Por esto la obra urbanística, el nuevo núcleo, la nueva ciudad, es una obra de arte, cuyo protagonista es el hombre en sociedad. Si lo sentimos así y proyectamos pensando en la vida diaria del hombre en la ciudad, en sus necesidades, en sus movimientos, en su descanso, en su diversión, olvidándonos de la Belleza con mayúscula, estaremos en el camino para obtener la obra de arte urbano más lograda.

Para ello es preciso despertar la sensibilidad para lo social. Es verdaderamente incomprensible que tantos arquitectos actuales estén malgastando su tiempo, su talento y el dinero de la sociedad en los fuegos artificiales de una plástica sensacionalista, costosa y exhibicionista, para el halago y la vanidad de unos pocos poderosos, en un momento como el actual, en que la Humanidad entera vibra cada vez más ante los problemas del hambre y el subdesarrollo.

Es preciso despertar la sensibilidad a una nueva estética para que pueda apreciarse la belleza de este organismo vivo que es la ciudad vivificada interiormente por corrientes que la recorren como flúidos por sus arterias o que se remansan en determinados puntos de reposo. Es una anatomía hecha de vías de circulación rápida, de redes lentas de estacionamiento, de paseos tranquilos de peatones, de bulliciosas calles comerciales, de plazas y jardines.

Pero, podrá objetarse, todo esto tiene que adoptar unas formas físicas determinadas y estas formas, a su vez, deben concebirse de acuerdo con una estética, con una plástica. ¿Cuál es esa nueva estética urbana si es que existe?

El panorama que se ofrece al observador es, en este terreno como en tantos otros, confuso y desconcertador. Desde los intentos o propuestas nostálgicas y añorantes de los que pretenden una artificial restauración de ciertas formas urbanas espontáneas, muy en la tradición de los pueblos mediterráneos (como son la placita cerrada o la calle estrecha y tortuosa), hasta los más fantásticos proyectos de ciudades espaciales que parecen sacados de novelas de ficción científica, toda una gama de variedades se nos ofrece en el momento actual. Si tuviéramos que pronunciarnos sobre una estética tan en gestación nos atreveríamos a señalar que la composición urbana en pequeña escala, respondiendo cada vez más a los imperativos de una planificación racionalizada, parece que ha de tender cada vez más hacia la base de un nuevo orden geométrico, derivado de necesidades funcionales y económicas que permita la repetición sistemática de elementos análogos. Sin embargo, por su carácter dinámico, abierto y fluyente, esta nueva geometría de la ordenación no se traducirá en las composiciones tradicionales conclusas y estáticas de la geometría euclidiana, sino en una nueva forma de entender el espacio, hecha de fluencia, movimiento y cambio.

VIII. REFERENCIA A UN CASO CONCRETO Y CARACTERÍSTICO. ANALISIS DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACION DEL POLIGONO «LOBETE» DE LA CIUDAD DE LOGROÑO

Pasemos finalmente al último punto de nuestra exposición, analizando un ejemplo característico de Plan parcial. Todo lo que hemos dicho anteriormente ha sido una preparación general para poder abordar este análisis particular. Veremos ahora cómo se concretan y materializan las ideas que hemos desarrollado antes en forma abstracta.

Para ello hemos escogido entre los muchos polígonos que la Gerencia de Urbanización tiene en ejecución uno que nos parece característico y claro en su planteamiento: el polígono llamado de «Lobete», en la ciudad de Logroño.

Responde esta actuación a la actual política urbanística del Estado español, una de cuyas manifestaciones es la adquisición por expropiación de extensiones de terreno en la proximidad de las poblaciones con objeto de canalizar ordenadamente una parte de su desarrollo y poner en el mercado solares urbanizados a bajo precio, frenando la especulación.

El polígono de «Lobete» es una superficie de 40 hectáreas, situada al SE. de la ciudad y en contacto con ésta. Los terrenos son casi horizontales y tienen buenas condiciones de cimentación. La conexión con la ciudad es inmediata a través de la prolongación de las calles actuales, quedando en el futuro el polígono totalmente incorporado al casco urbano como un barrio nuevo soldado y trabado con la ciudad.

Ustedes recordarán que, cuando hemos hablado de la estructuración social del planeamiento, hemos visto que el Plan Nacional de la Vivienda proponía la unidad de barrio de 20.000 habitantes como una de las células del tejido urbano. Como la densidad recomendada por este mismo Plan Nacional es de 500 habitantes/hectárea, resulta que la unidad de barrio debe tener unas 40 hectáreas de superficie total. Por lo tanto, el polígono de «Lobete», de acuerdo con estas prescripciones oficiales, es, con sus 40 hectáreas, una unidad de barrio para 20.000 habitantes.

Siguiendo también al Plan Nacional de la Vivienda, de acuerdo con el cual fue preciso ordenar el polígono, el programa de la unidad de barrio se componía de un centro comercial, de un instituto de segunda enseñanza, de dos centros parroquiales y de cuatro núcleos residenciales o unidades vecinales de 5.000 habitantes, cada una con su dotación correspondiente, que consiste esencialmente en subcentro comercial, escuela primaria y guarderías infantiles.

Conocido este programa, el primer paso para sentar las bases del planeamiento debe ser la toma de datos del emplazamiento, tanto los procedentes de las características de los terrenos en sí mismos como los correspondientes a su relación con la ciudad, sus conexiones viarias y de servicios urbanos tales como conducciones de agua, electricidad y alcantarillado, y también las condiciones de vida previsibles de la población que va a acoger el polígono. Inmediatamente aparece lo que antes llamamos capacidad o adecuación de la red viaria para actuar como agente de confi-

guración espacial del polígono, ya que, partiendo de las vías existentes y de la necesidad de comunicar el nuevo barrio con la actual ciudad y con las zonas industriales, se puede proyectar esta red viaria como forma de despiezar el polígono en cuatro unidades vecinales libres de tráfico de paso.

El resto del trabajo, una vez asegurado el buen funcionamiento del sistema viario por los correspondientes estudios de dimensionamiento de vías y jerarquización de las mismas, consiste en buscar el adecuado emplazamiento de los edificios singulares y servicios comunitarios: centro comercial, instituto, escuelas, parroquias, etc., y la organización óptima de las zonas destinadas a vivienda, en todo lo cual deben prevalecer, a nuestro modo de ver, unos criterios sociológicos que permitan superponer al esquema de la circulación rodada un esquema de circulación andada, paseada, formada de una sucesión de espacios urbanos o paseos arbolados que hagan grato el recorrido o la estancia en la ciudad para el peatón y que debe proyectarse en función de lo que los estudios sociológicos experimentales van proporcionándonos en cuanto al conocimiento y control de las llamadas «corrientes vitales» de la ciudad, lugares favorecidos por el paso más frecuente, atracción ejercida por diversos espacios en función de sus características, impacto producido por la creación de edificios o centros de determinado uso, etc.

Pero la forma en que todo esto se materializa en el caso concreto que nos ocupa no se la puedo explicar a ustedes más que enseñándoles los planos. Es por esto por lo que he preparado unas proyecciones que vamos a ver a continuación.

RELACION DE PROYECCIONES

1. *Fotoplano de la ciudad.*

El casco medieval a orillas del Ebro. Regular.

La llanura circundante. La edificación desbordada. El Espolón. El ensanche desde 1850.

El polígono.

El contacto con la ciudad.

Población 64.000 habitantes.

Industria alimentación.

2. *Plano general de la ciudad.*
El cruce de comunicaciones. La desviación E-O por la circunvalación según el Plan general.
El ferrocarril.
El enclave en el polígono.
3. *Plano de ensanche de 1933.*
Aparece la Gran Vía al desviarse el ferrocarril. Urbanismo geométrico.
4. *Plan General de Ordenación.*
El problema de la Gran Vía.
La carretera de Villamediana.
La zona industrial. Cascajos: 40 hectáreas (50 a 150 obreros por hectárea).
Puestos de trabajo: 3.000 (correspondientes a una población total de unos 12.000 habitantes).
5. *El polígono.*
La topografía.
El enclave.
La Gran Vía.
La continuidad de las calles.
La edificación que se respeta.
- 6, 7 y 8. *Edificación respetada.*
9. *Descomposición del territorio por la red viaria.*
La solución al problema de la Gran Vía.
La calle existente (Norte).
La calle creada (Sur).
Las cuatro unidades de 10 hectáreas (una mayor por Instituto) 5.000 habitantes.
10. *Red viaria completa.*
Redes de aparcamiento. Número de aparcamientos, ya corto.
Situación de centros comerciales y parroquias en función corrientes vitales.
11. *Estructuración social.*
Red de peatones.

Paseos arbolados.

Localización de dotaciones.

12. *Previsión de la edificación.*

Los elementos fijos.

Los elementos variables.

3 m³/m².

13, 14 y 15. *Maqueta.*